

TENTAMEN PHYSIOLOGICUM

QUÆDAM DE

HALITU CUTICULARI

SISTENS.



14

TENTAMEN PHYSIOLOGICUM
QUÆDAM DE
HALITU CUTICULARI
SISTENS.

QUOD
ANNUENTE SUMMO NUMINE,
Ex Auctoritate Reverendi admodum Viri,
D. GULIELMI ROBERTSON, S.S.T.P.
ACADEMIÆ EDINBURGENÆ Praefecti;
NEC NON
Amplissimi SENATUS ACADEMICI consensu,
Et nobilissimae FACULTATIS MEDICÆ decreto;
PRO GRADU DOCTORIS,
SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS AC PRIVILEGIIS
RITE ET LEGITIME CONSEQUENDIS;
Eruditorum examini subjicit

GEORGIUS CAYLEY,
PETROPOLITANUS,
Soc. Med. Reg. Edin. Soc. Extr.
Nec non
Soc. Studiof. Nat. Ed. Extr.

Ad diem 24. Junii, hora locoque solitis.

Eorum, quae confertim et celeriter nutriunt, celeres quoque ejectiones fiunt. HIPP. Lib. ii. Aph. 18.

EDINBURGI:
Apud BALFOUR et SMELLIE,
Academiae Typographos.

M,DCC,LXXXIX.

THEOPHILO DAVYE GARENCIERES,

ARMIGERO,

Urbe Eboraco,
Artem Medicinae exercenti,
Cujus experientia multos annos
Probata fuit,
Ex
Fausto exitu;
Qui
Semper eum comitatus est,
Qui,
Ob morum suavitatem
Affabilitatemque insignem,
Nec non
Humanitatem ejus immensam,
Æstimationem universalemque approbationem,
Movit;
Ob multas curas paternas,
Maximam quoque tutelam,
Atque
Beneficia humana
Per sex annos,
Quo tempore durante,
Sub eo tyrocinia posuit,
Et cujus ab affinibus
Semper
Maximam attentionem
Expertus;
Hocce testamentum
Grati animi;

TENTAMEN PHYSIOLOGICUM

QUÆDAM DE

HALITU CUTICULARI

SISTENS.

PROOEMIUM.

IN corpore humano tria organa excernentia plerumque enumerantur, meatus, ſcilicet, cuticulares, renes, et inteſtinorum canales. Horum vel omnibus vel ſaltem quibuſdam, non ſolum ingeſta, quibus, quo noſtra nutriantur corpora, utimur, ſed, progrediente tempore, partes quoque ipſae quibus corpora conficiantur,

 ſemper,

ſemper, in naturali ſaltem et ſana eorum conditione, foris ejiciuntur. Haec autem organa, etiamſi longe ſint praecipuae, et veluti propriae corporis ſentinae; attamen non omnes praebent exitus, per quos quaecunque rerum in corpus ingeſtarum ei ſupervacaneae evaſerint atque inutiles, ejici poſſint. Pari enim fere modo, ac in inſenſili per cutem halitu, continuo pulmonibus exhalatur quoddam excretum fluidum, aquam referens, et forſan aliud praeterea, cujus naturam minime ſatis compertam habemus: Quorum utrumque, ſi impediat aliquid, quo minus corpore effluat, vitam ipſam certiſſime laederet, et, ad poſtremum, extingueret omnino. Quinetiam, in cavis quoque naſi et oris, ſecernuntur fluida quaedam mixti generis; quae partim excrementa referunt, et partim quibuſdam in corpore uſibus, praeſertim iis in partibus ubi ipſa ſecernuntur, inſerviunt. In hac Diſſertatione, de iis potiſſimum excretionibus quae cutis ſunt propriae, quaeque, propterea quod per quaedam ſpiramenta ibi ſita tranſeunt, nominatae Inſenſilis Perſpiratio fuerunt, diſſerere mihi in animo eſt.

Propoſito

Propofito hoc confilio, multa de natura iftius exhalationis quae in variis cavis corporis, veluti thorace, peritonaei cavo, inteftinis, textu cellulofo, caeterifque quibufdam, obtinet, dicere, a re alienum videretur. Ad rem noftram fatis erit tantum obfervare, vaporem, hifce omnibus locis exhalatum, videri potiffimum ex ufu effe ad fanam ipfarum partium actionem confervandam, et minime eas lethiferas poffidere qualitates, quae halitum cuticularem tam infigniter notant.

Quo quae poftea dicantur, five ad phyfiologiam pertineant five ad pathologiam, facilius intelligantur clariufque, pauca de ftructura integumentorum humani corporis, eorumque ufibus, prius dicere, quam ad reliqua pergamus, in rem fore judicavimus.

C A P.

C A P. I.

De Corporis Humani Integumentis.

INTEGUMENTA humani corporis, prout, cadaveribus incifis, apparent, defcripturus, minime fingula de fingulis enumerabo, fed praecipuas hac de re auctorum obfervationes, quam breviffime potero, attingere, fatis habebo. Pergam igitur differere,

1*mo*, De epidermidis fabrica et ufu:

2*do*, De rete mucofo; ubi fitum fit; quibus rebus conftituatur; quo gaudeat colore; et cui probabiliter ufui inferviat:

3*tio*, De cutis verae ftructura, vafis, nervis, nexibus, glandibus, ductibus, inhalantibus et exhalantibus, five poris quibus perficiuntur abforptio et perfpiratio:

4*to*, De textu cellulofo, ftructura ejus et ufibus.

SECT.

S E C T. I.

De Cuticula.

Cuticula ſive epidermis eſt membrana tenuis, perlucida, ſicca, inſenſilis ; niſi in palmis manuum pedumque plantis, ubi multo denſior, durior, et calloſior invenitur ; praeſertim autem in his, quo cutem ſenſiliorem a variis, ex preſſura attrituque, injuriis, quibus, hiſce in partibus, continuo obverſatur, defendat. Subſtantia ejus, interiore ſuperficie, maxima ex parte, aequabilis eſt ; exteriore autem, ex infinito fere numero tenuiſſimarum, ſquamarum inſtar, laminarum conſtat : Nulla vero vaſcularis aut fibratae ſtructurae ſigna praebet, niſi filamenta quaedam, quae interioribus eam partibus annectunt. Horum ſubſtantia filamentorum quaenam ſit, nondum inter anatomicos convenit ; etſi Monroio, aliiſque quibuſdam, ea vaſcula eſſe organica ſtructura praedita, quae ad cuticulam nutriendam accommodantur,

dantur, videatur. Cuticula, quamvis firma et densa gaudeat structura, at in aquam tamen macerata, vel vesicatoriis admotis, addensari vel extendi potest. Putrescit lentissime; sed, si causis, quae putredinem ingenerant, objiciatur, incorrupta ipsa, a jam putrescente cute fit facile separabilis. Arctissime reti mucoso adhaeret, et, quo'd hoc simul cum illa facile levari possit, quidam propterea has duas unam esse membranam existimaverunt.

Cuticula saepissime albo est colore. Aliter autem Heistero visum est. Is enim, compendio suo, hanc membranam, apud Europae incolas, albam, apud Æthiopes autem, nigram, esse affirmat. Sed alii anatomici, majore cura et tempore ad hanc rem scrutandam cognoscendamque adhibitis, colorem quo apparet cuticula, reti mucoso omnino idcirco tribuendum esse, quod, apud Europeos aeque ac Æthiopes, cuticula unum fere colorem inspectantibus exhibet, dum, apud hos, rete mucosum propius, quam apud illos, ad colorem cinereum vergere videatur, compererunt.

Totam

Totam cutis verae ſuperficiem, niſi ſub unguibus, obtegit. Pleraque quoque corporis cava intrat: Nec non meatus etiam per quos ſevoſa defluit materia, atque ductus ſpiramentorum cuticularium, intrinſecus veſtire videtur.

His rebus cognitis, uſus, quibus inſervit cuticula, ſatis apparent. Perſpicuum eſt enim, hanc membranam, veram dum obtegit cutem, eam a violentis extrinſecus injuriis defendere; et, eodem quoque tempore, ob innumera quibus perforatur ſpiramenta, aptum eſſe medium, per quod, quaecunque perſpirentur per cutem et inhalentur, expedite perfluant. Lewenhoekius auctor eſt, haec ſpiramenta eſſe in ratione quingentorum ad unamquamque ſquamam; et unam arenae particulam cujus diametros centeſimae parti digiti aequalis eſt, ducentas harum ſquamarum et quinquaginta tecturam. Ex hac ratione conſequitur, eandem hanc arenae particulam centum viginti quinque millia horum obtecturam ſpiramentorum quae perſpirationi inſerviunt.

Quod

Quod ad cuticulae originem attinet, nihil adhuc tam accuratis ſtabilitum fuit experimentis, ut exinde aliquod pro ſatis comperto habere poſſimus. Eam ex expanſis excernentium vaſorum extremitatibus formari, Lewenhoekio viſum eſt. Cenſuit autem Ruyſhius, ſuam ex nervoſis cutis papillis originem ducere. Et Heiſterus, neutri aſſentiens, utramque ſimul agnoſcere originem exiſtimavit.

Morgagnius cuticulam eſſe cutem ipſam, ſed liquore amnii et aëris preſſura ita induratam, ut inſenſilis omnino evaſerit, oſtendere conatus eſt. Sed quocunque fonte haec membrana derivetur, eam, quotieſcunque attritu caeteriſve cauſis intereat, brevi renaſci, nemini in dubio eſſe poteſt.

SECT.

S E C T. II.

De Rete Mucoso.

Rete mucoſum, quod proximum, ſubter cuticulam, jacet, eſt id ſtratum integumentorum, cui, ex reticuli ſimilitudine, nomen Corpus Reticulatum, ſeu Rete Mucoſum, inditum fuit. Hoc eſt membrana mollis, glutinoſa, ſeu viſcida, quae in aquam macerata diſſolvi poteſt. Interſtitia fibrarum, a cute ad cuticulam percurrentium, ubique implet; atque interior ejus ſuperficies illi, huic autem exterior, arctiſſime adhaeret. Color corporis, quem nigrum apud Afros, apud Europeos autem album, videmus, ex hac membrana, maxima ex parte, pendet. Quibus in humano corpore inſerviat uſibus, eos anatomici nondum ſatis compertos habuerunt. Cenſet Heiſterus eam, una cum cuticula, ſuppeditare ſpiramenta per quae tranſeant crines, papillae cuticulares, et abſorbentium ductus et exhalantium, quae

proprio ſitu, continet. Cutis quoque papillas lubricas facit, eamque ea ſervat conditione, ut res externas tactu ſentiat. Unde formetur rete mucoſum, nondum ſatis cognitum eſt. Id ex ſudore veram per cutem tranſmiſſo confici, nonnulli exiſtimaverunt; et, hanc opinionem nonnihil eo accipere firmitatis, quod in iis praecipue partibus inveniatur, ubi acutiſſime ſentiamus, omnibus quidem confitendum eſt.

S E C T. III.

De Cute Vera.

Cutis vera ſubſtantia eſt admodum denſa et firma, atque ex fibris, quae arctiſſime ſibi invicem annectuntur, conſtat. In hanc membranam, multorum extrema vaſorum nervorumque tam larga diffunduntur copia, ut eam, mirum in modum, ſenſilem faciant. Corpus tegit univerſum; et fundamentum eſt, cui caeterae omnes partes cuticulares, quarum ſingulae ſuis funguntur muneribus, incumbunt.

Cutis

Cutis textura ubique eadem non eſt. Denſior enim et laxior poſterioribus corporis partibus, quam anterio-bus, invenitur. Super palmis quoque manuum et pe-dum plantis, multo denſiore, quam alibi corporis, tex-tura gaudet. Superficies ejus papulis nervoſis, numero fere pluribus, obſita eſt; praeſertim iis in partibus, ubi ſenſus vegetiſſimi eſſe reperiuntur. Supra, rete muco-ſo, infra, textui celluloſo, annectitur.

Glandularum quae ad cutem pertinent pleraeque, infra eam, in corpore adipoſo ſitae ſunt; et maxima copia in naſo, auribus, axillis, mammis circa papillas, et externis, quae generationi inſerviunt, organis, reperiun-tur. Fluidum ſecernunt, quod, quatenus ad colorem et ſpiſſitatem attinet, ſevum vel ceram refert; eamque ab cauſam, glandulae ſevoſae nominatae fuerunt.

Praeter vaſa cutis propria, et quorum ope nutritur aliturque, duo ſunt vaſorum genera, quae totius ad uti-litatem corporis et ſanitatem ſpectant. Haec anato-mici vaſa abſorbentia et exhalantia nuncupaverunt: Illa partem lymphatici ſyſtematis conſtituunt; haec ar-

terialis.

terialis. De variis utriusque usibus postea dicendum erit.

SECT. IV.

De Textu Celluloso.

Textus cellulosus, seu corpus adiposum, qui de numero integumentorum ultimus est, nunc nostram sibi attentionem vindicat. Ex plurimis membranaceis constat laminis, quae varie et inordinate inter se disponuntur, atque ea, inter quae liber patet commeatus, interstitia formant.

Hujus membranae densitas, in diversis corporis partibus, multum variat. Plerumque perlucida est, et cuti arctissime adhaeret. Musculos eorumque fibras intercedit, et membranis, quae thoracem circumvestiunt et abdomen, annectitur. Eam permulta vasa sanguifera, sed nervos vel nullos, vel saltem paucissimos, accipere, inter omnes fere anatomicos convenit.

Cellulis

Cellulis vel cavis quae textui cellulofae connectuntur, fuccus unguinofus, plus minufve, prout res varient, fluidus, continetur, et hae cellulae formant fubftantiam corpus adipofum dictam.

Textus cellulofus, ad mollitiem, mobilitatem, et flexibilitatem vicinarum partium confervandam, maximo ex ufu eft. Obftat quoque, quo minus mufculorum fibrae ullo ex attritu incommodo afficiantur; et toti veftimentum corpori praebet. Quinetiam, praefidio effe adverfus nocentes acrimoniae effectus, et corpori in genere, unde nutriatur, fuppeditare, exiftimatur.

CAP II.

De Halitus Cuticularis Documentis.

Etsi, quin per cutem ſit halitus, nemo dubitare poteſt; attamen, quo de hac re melius luculentiuſque diſſeramus, hic opus erit, quam breviſſime memorare argumenta variis allata auctoribus, qui jam de iis ſcripſerunt, quorumque experimentis ſtaticis eam revera accidere perſpicue compertum eſt, et, qua fluat quantitate, aeſtimatum.

Etiamſi exhalatio et inhalatio, Hippocrate et Galeno florentibus, cognitae fuerunt; at laus tamen harum naturam propiore explorandi intuitu, Sanctorio, auctori aevi multo recentioris, debetur. Hic enim auctor primus anquirere ſi revera exiſterent, atque aeſtimare qua fluerent copia, et quanam eſſent ratione, ad evacuationes

tiones quae ſenſiles vocantur, conando verſatus eſt. In hoc autem parum feliciter ſucceſſit; nullam enim abſorptionis et inhalationis, ab extra, rationem habuiſſe videtur. Idem hic auctor, reconditiores quoque cauſas, quibus halitus per cutem augeatur, imminuatur, et impediatur, inveſtigare aggreſſus eſt; aeque ac effectus, ſive felices ſive non, qui has mutationes ſubſequantur.

Vaporem extremo corpore ſemper exhalari, qui corpus circumfundit, idque, niſi aër obſtet externus, grata temperie ſervat, atque cui a ventis diſſipato ſubit algor, minime quidem dubitandum eſt.

De Gorterus, in ſuis de perſpiratione obſervationibus, ait: "Vaſcula tenuiſſima, quae, humores tenues, volatiles, exhalantes, nullam ſpeculo polito maculam relinquentes, vehunt ad ambitum corporis, pulmones, fauces, os, et nares, exhalantia vaſcula dicuntur. Omnibus his ex locis continuo exhalat humor tenuiſſimus, inſenſibilis, copioſus, cujus quantitas ſtaticis experimentis, et cujus praeſentia aëre frigido condenſante vapores, vel corpore frigido eos colligente, detegitur."

Van

Van Swieten, hac de re ſcribens, etiam notavit: "Totum corpus humanum perſpirare Hippocrates et "Galenus probe jam noverant, poſteaque a Sanctorio, "Keilio, De Gortero, Kauuio, pulchre confirmatum "fuit; qui per obſervationes, omni cum attentione "factas, et experimenta tentata, maximam utilitatem "arti medicae conciliaverunt.

"Demonſtratum jam evidentes per arterias cutane-"as, emiſſaria cryptularum cutanearum, ex pulmone, "naribus, ore, vaporem tenuem, copioſum, in aëra "difflari: Tenuiſſimus debet eſſe perſpirationis humor, "cum celeberrimus Simpſon, ſaepius tentato experi-"mento, invenerit, induſium quo corpus tota nocte "tectum fuit, ne grano quidem ponderoſius inventum "fuiſſe, licet integra libra facile tempore noctis perſpi-"raverit e corpore. Imo in induſio, quod per tres "dies noctesque geſtaverat continuo, nullum ponderis "augmentum invenit *."

Keilius

* Vid. Simp. pag. 196.

Keilius in aphorifmis fuis haec habet verba: "Per "omnes corporis poros, continuus facilifque aëri patet "ingreffus et egreffus."

Hifce jam memoratis documentis, quae auctores modo dicti perfpirationem infenfilem revera exiftere probandi caufa attulerunt, perpauca alia eundem in finem adjiciemus.

In primis obfervandum eft, totum corpus unam effe maffam, fpiramentis plenam, propriis madefactam fluidis, et, nifi externo algeat frigore vel morbis, quoque ad nonagefimum octavum caloris gradum, thermometro Farenheitei indice, calefactum: Ideoque, ut continuo vapores emittat, omnino neceffe effe. Quod hoc verum effe fatis probat, eft, quod, fi aliquis, capite ad cutem modo rafo, muro cui illuceat fol, aeftiva tempeftate, affideat; halitus e capite, per umbram, quae murum obfcurabit, oculis perfpicietur.

C S:

* Kau. de Perfp. Dict. Hippoc. No. 80.

Si nudae parti corporis corpus frigidius, et politum, veluti metallum aut vitrum, admoveatur; quod exhalat ab illa, id hujus obſcurabit ſplendorem et inquinabit. Poculum ex vitro vel argento confectum, glacie vel frigidiſſima aqua impletum, corpus etſi non attingat, at breviſſimo tamen tempore condenſabit halitum cuticularem.

Qui medicamenta ex vivo argento et ſulphure compoſita aſſumunt, ii omnes paulo poſt ſentiunt aliquid extremo corpore exhalari. Vegetabilia praeterea quaedam, veluti allium, cepe, aſſafoetida, terebinthus, et forſan olea omnia aromatica, cum propriis qualitatibus nihil mutatis, per cutem tranſeant, uberioremque reddunt inſenſilem perſpirationem, aliquod revera per cutem corpore eliminari, ſatis demonſtrant.

Hoc verum eſſe pluribus ut probemus argumentis, nihil opus eſt. Nunc igitur, quo fonte oriatur halitus cuticularis, an ſecernatur ope glandularum, ſive ex arteriis exhalantibus emanet, anquirere pergamus.

C A P.

C A P. III.

De Halitus Cuticularis Fonte.

In priore hujus diſſertationis parte, et eam cutis verae ſuperficiem quae ſubjacenti textui celluloſo annectitur, et eam cui incumbit rete Malpighianum, infinitum fere numerum eminentiarum tuberculorumve exhibere, notavimus. Has eminentias, exteriore ſuperficie ſitas, quae plerumque papillae nominantur, maxima ex parte ex nervoſis filamentis conſtare, et vera tactus organa conſtituere, omnes uno ore conſentiunt. Maxima abundant copia in lingua, extremis digitis, et penis glande. Harum inſigniores et diſcretae, quae interiori cutis ſuperficiei, vel eam inter et corpus adipoſum, inſident, ſtructurae glandularis participes eſſe videntur: Sed fabricam earum propriam, quae eas omnibus ab aliis diſcriminat, anatomici nondum ſatis eruerunt. Nihil

aliud

aliud de iis cognitum habemus, quam quod ex iis quaedam, ex arteriis convolutis, aliae autem, ex ſimplicibus folliculis, conſtituantur. Hae eminentiae, ſeu tubercula, ex natura fluidi quod in ſe continent, Sevoſarum nomen Glandularum ſibi aſſecutae ſunt. Malphighius, Steno, aliique eorum veſtigiis inſiſtentes, has glandulas et ad ſudorem et materiam perſpirabilem ſecernendum deſtinari exiſtimaverunt. Hanc vero opinionem adauctior provectiorque, nunc dierum, anatomiae ſcientia refellit omnino. Verumenimvero recentiſſimae accuratiſſimaeque hac de re obſervationes, nos faciunt certiſſimos, has eminentias, in pauciſſimis tantum corporis partibus, oculis percipiendas eſſe. Facillime quidem detegi et demonſtrari poſſunt capite, facie, axillis, circa papillas, genetalibus utriuſque ſexus organis; ſed vix ulla alibi parte corporis: Quum pro certiſſimo ſcimus, et inſenſilem perſpirationem et ſudorem abunde unaquaque corporis parte effluere. Hiſce argumentis adducti, quidem recentiores anatomici, deſcribere et demonſtrare aliam ſpeciem cuticularium glandularum, quibus nomen Miliarium inditum fuit, prae ſe tulerunt. Hae glandulae, ſicut illis viſum eſt, fuerunt, per totum

ubique

ubique corpus, vel in vel ſub cute vera diſperſae, et tantummodo ad ſudorem et materiam perſpirabilem ſecernendum accommodatae. Sed, quod Ruyſchio ejuſque diſcipulis infauſtum fuit, an hae revera exiſtant glandulae necne, nondum vel cadaveribus inciſis vel inſtitutis experimentis ſatis compertum eſt: Quam ob rem neque illis, neque doctrinis ex illis pendentibus, ulla fere, hodie, fides adhibetur. Res cum ita ſit, alius quidem, unde fluat inſenſilis materia perſpirationis, fons, nunc nobis exquirendus eſt.

Arterias venaſque cuti uberrime ſuppeditari, anatomicorum nemo ignorare poteſt. Subcutaneae, ut nominantur, arteriae, omnes in partes cutem inter et textum celluloſum currentes, innumeros minutos in utriuſque ſubſtantiam ramulos tendunt: Partim, quo haec nutriant; et partim, quo varios deponant humores vel excernant. Arteriae ſubter cutem diſperſae, ad poſtremum ita admodum tenues evadunt, ut earum cava particulas rubri ſanguinis difficillime accipiant. Veruntamen, quum rubras has particulas, ſimul ac arteriolas intraverint, natura, et corpore ſano, retro, adverſo arteri-

olarum

olarum flumine, labi, fingere non possimus; nobis concedendum est, majores horum vasculorum truncos hic, velut alibi corporis, cum concurrentibus venis coalescere; dum minores tantum et laterales rami longius suum tendunt cursum, et ad extremum corpus, patentibus oribus, pertingunt. Proximae hae arteriae seriferae, sola, nobis judicibus, et vera habenda sunt organa, quae ad perspirandum, et, forsan, quoque ad sudorem excernendum, accommodantur *.

Hanc de perspiratae organis materiae opinionem, res a Ruyschio ipso injectae, et, post mortem ejus, a multis anatomicis, et nostratibus et peregrinis, observantia insignissimis, firmiorem reddunt. Kauuio injicienti aliquando ita felicius opinione evenit, ut non solum vascula cuticularia, sed etiam spiramenta insensilis perspirationis, omnino impleverit. Idem quoque anatomicus, tepida aqua in arteriam axillarem injecta, eandem postea aquam, anterioris ubique brachii, erumpentem, sudoris instar, conspicatus est. Si materiam insensilis

per-

* Vide Conspect. Med. Theor. § 706.

perſpirationis et ſudorem ex continuis vaſis, et non glandularum ope, effundi concedatur, multo erit facilius explicatu, quomodo plurimae ex iis cauſis, quae augent perſpirationem aut imminuunt, in corpus agant; et quomodo quantitas hujus excretionis, cum aetate, temperamento, ratione vivendi, alimentis, caeteriſque, variet.

Haec vaſcula ſerifera, quae ſua in cuticulam ora aperiunt, et quae, ope microſcopii, interdum cerni poſſunt; ab anatomicis, Exhalantium ſub nomine Arteriarum, deſcripta fuerunt. Eorum oribus tota cuticulae ſuperficies obſita eſt. In ſpatio cujus diametros non amplius, quam octavam digiti partem, patet, Lewenhoekius 500 ex his ſpiramentis eſſe ſita computat. Perſpiratam igitur materiam in tam magna caeteris ſenſilibus corporis evacuationibus ratione futuram eſſe, minime quidem mirandum eſt.

Praeter ſpiramenta exhalantia ſupra memorata, inhalantium quoque ſpecies videtur eſſe vaſorum, quae ubique in integumentis corporis affatim diſponuntur. Antequam

tequam compertum fuit et demonſtratum, quantum pateret ſyſtema lymphaticum, et quibuſnam uſui eſſet, anatomici putabant, inhalantia haec vaſcula, nulla eſſe alia, quam venas productiones, vel ſaltem abſorbentes in ſuperficie truncos; qui cum venis ſanguinem rubrum vehentibus coierunt. Propterea quod in minutos venarum et lymphaticorum ramulos aliquid injicere, in primis arduum eſt et difficile; idcirco eorum opinionem falſam eſſe, nondum ſatis ex experimentis conſtat. Si vero ex harum cum aliis partium comparatione, et ex rebus circumſtantibus quas ſatis cognitas habemus, ratiocinemur, ferent animi ut hanc conjecturam pro nihilo ducamus, et contra credamus, cum multis celeberrimis medicis, inhalantia ſeu abſorbentia cutis vaſcula directe in ampliora tendere lymphatica; quae itidem in ſua, ſicque deinceps; donec tandem conſtituant ductus ſaccoſque, qui proprie ad id pertinent ſyſtema, quod anatomici nomine lymphatici inſignierunt *.

Quae

* Inhalatio ulterius probatur ex applicatione cantharidum, olei terebinthini, et quorundam aliorum; nec non in piſce Raia, Anglice vocato *ſkait fiſh*, ora abſorbentium maxime evidentia.——*Monro's Comp. Anat.*

Quae ſupra de exhalantibus et abſorbentibus cutis vaſculis notata fuerunt, ſpectant quoque ad ea in iis ſita membranis; quae interna corporis cava, veluti bronchia, fauces, nares, tractum inteſtinalem, cava peritonaei, pleura, pericardium, et cellulas innumeras in celluloſo, totum per corpus, textu collocatas, abducunt.

C A P. IV.

De Mutationibus ejus quod ad quantitatem.

Hoc in loco pauca de variis, quod ad quantitatem, mutationibus, quas, ob caufas poftea memorandas, infenfilis perfpiratio fubit, obfervanda funt. Sed, ut prius ad amuffim diceremus, qua quantitate, in fana corporis conditione, effluat, quibufdam neceffarium effe videatur. Hoc autem, ob varias quae accidant res, factu difficillimum eft; et eo magis, quod halitum ex pulmonibus, una cum inhalatione ab extra, nemo adhuc rite ad trutinam ponderatum habuit. Quibus rebus cognitis, animoque volutis, quantitatem, qua emanet perfpirata materia, aeftimare, in primis arduum effe, magnopere quidem nemini mirandum erit. Res etfi ita fit, at hoc tamen pro fatis certo fcimus, quantitatem, fcilicet, perfpirati vaporis inverfa urinae quantita-

tis

tis ratione variare. Quoniam nihil de hac re novi, proprio ex penu, prompturi ſimus, liceat nobis memorare quantitates, definitis temporibus perſpiratas, et aeſtimatas ſecundum eorum ſummam experimentorum, quae Sanctorius aliique auctores, ſua quiſque patria, in hunc finem ſumma cura inſtituerunt.

In hac parte rei noſtrae tractanda, enumerandae ſunt,

Primo, Cauſae quae inſenſilem perſpirationem adaugent; dein,

Secundo, Quae imminuunt eam aut impediunt.

S E C T. I.

De cauſis quae inſenſilem perſpirationem adaugent.

P A R S I.

De rebus extrinſecus corpori admotis quae hunc producunt effectum.

Cauſarum

Caufarum quibus augetur halitus cuticularis nihil calore magis pollet. Caloris gradus diverfis ex caufis pendet; nimirum, coeli temperie; calore corpori ope ignis admoto; vel fpontaneo corporis calore, nimiis veftibus, vel fomentis callidis admotis, coacervato.

Atmofphaerae calorem in diverfis orbis terrarum regionibus multum variare, omnibus optime notum eft. Quo propius circulo aequinoctiali regio adjacet, vel quo minus fuper planum mare fita fit, eo, caeteris paribus, vapor circum eam ambiens calidior invenitur. Hinc facile reddi poteft ratio iftius, in quantitate perfpirationis, varietatis; quam Sanctorius in Italia, De Gorterus in Batavia, et in Britannia Keilius, obfervaverunt. Horum philofophorum primus, fexaginta in dies uncias, vel quinque ex octo ingeftis partes, corpore per halitum cuticularem, in Italia, effugere, comperit. Enarrat fecundus, perfpiratam materiam rariffime, in Batavia, quadraginta fex unciis minorem effe, aut fex et quinquaginta excedere. In Britannia, fecundum proximi experimenta, a triginta una indies unciis, ad unam unciam et quadraginta, variat.

Ex

Ex his jam dictis rationibus, perſpirationem, in regionibus ſub curru propinquioris ſolis, abundantiorem eſſe atque uberiorem, quam frigidioribus in terris propius vertici Septentrionali adjacentibus, ſatis conſtat. Sed hic quoque obſervandum eſt, calorem, quovis modo corpori applicatum, halitus per cutem quantitatem augere, et interdum etiam movere ſudorem. Cauſas inter externas, quae calorem corporis adaugent, enumeranda ſunt; callida cubicula et veſtimenta; balnea tepida; fomenta; vapores herbarum virtutibus imbuti. Calor, hoc modo corpori admotus, laxiorem facit cutem; ſpiramenta recludit; eodem quoque tempore, totum corpus ſtimulat; intendit impetum et velocitatem ſanguinis; molem expandit fluidorum; et hoc modo perſpirabilis quantitatem humoris, ad poſtremum, auget.

P A R S II.

De rebus intrinſecus corpori applicatis quae inſenſilem perſpirationem augent.

Ad

Ad hoc genus medicamentorum pertinent, diluentia, ſtimulantia, ſedantia, emollientia, emetica, et nauſeam facientia. Haec, vel ſingulatim vel conjunctim, certis doſibus in corpus aſſumpta, halitum per cutem copioſiorem reddunt, et, quantitate adaucta, movent ſudorem.

Si omnia, quae Materia Medica continet, medicamenta enumerarem, quae inſenſilem perſpirationem adaugent, ideoque Diaphoretica nominantur, vereor ne nimius in hoc genere viderer. Ad rem meam ſatis erit obſervare, omnia hujus generis medicamenta, maxima ex parte, in ſanguiferum ſyſtema agere; quum, iis adhibitis, cordem et arterias excitari et ſtimulari pro certo ſciamus. Quaedam ſunt autem ad hoc genus pertinentia, quae in ſolum ventriculum agunt; indeque, ob mirum conſenſum hoc organum inter et extremum corpus, extremas in cute arterias, eamque ob rem, perſpirationem, adaugent.

Quomodo unumquodque ex diaphoreticis medicamentis in corpus agat exponere, hac in diſſertatione,

non

non aggrediemur; fatis ad rem noftram habentes, fi finem ad quem omnia tendunt percipiamus. Diaphoretica, in genere, cordem et arterias ftimulant et excitant; mufculares ventriculi fibras firmiores reddunt. Et ventriculus, novum inde vigorem adeptus, vim extremis in cute arteriis impertit, eamque ob caufam infenfilem perfpirationem reddit uberiorem. Quaedam funt quoque hujufmodi medicamenta, quae in maffam fanguinis accepta, molem ejus augendo, indeque vafa fanguifera ftimulando, plurimum ad augendum halitum cuticularem pollent. Sed quomodo, dicat aliquis, medicamenta, quae, quod ad eorum et naturas et vires attinet, diverfa inter fe et prorfus contraria videntur, cujufmodi funt ea quae ftimulant et fedant, eundem effectum edere poffunt?

De quae fedant medicamentis, roganti refponderi poteft: Hujufmodi, medicamenta in corpus ingefta, initio fenfilitatem nervofae ventriculi tunicae directe five indirecte obtundere; et caeterarum quoque partium, mirandum propter confenfum eas inter et ventriculum, fenfilitatem hebetare: Partes, quas proxime poft ventriculum

triculum afficiant, probabiliſſime cordem eſſe et arterias; per quae ſanguis, his medicamentis adhibitis, lentius et minuto impetu curſum peragit: Velocitate ſanguinis impetuque imminutis, extremas arterias inde laxiores reddi; et, eam ob rem, ſanguinem, extremo corpore relicto, ad receptaculum ejus, cordem, refluere: Tandem vero cordem, ob nimium ſanguinem in eo accumulatum, ſtimulari, et ſanguinem in extremas arterias redintegrato adauctoque impetu propellere: Extremas arterias antea infirmatas et laxatas, nunc, eam ob rem, ſanguini inſuperabili fere impetu profluenti minus obſiſtere poſſe: Et denique, prout impetus et velocitas ſanguinis per cordem et arterias plus minuſve aucta fuerint; vel inſenſilem perſpirationem reddi uberiorem, vel ſudorem toto ex corpore erumpere. Medicamenta, e contrario, quae ad genus ſtimulantium proprie pertinent, in corpus directe augendo, vitales actiones et animales, agunt. Sed utcunque res ſtimulantes a rebus ſedantibus, modo agendi, abhorreant; at medicamenta tamen utriuſque generis, conjunctim, haud ſemel felici cum ſucceſſu adhibita fuerunt: Quod idem de emeticis cum opio conjunctis, velut in pulvere Doveri, dici poſſit.

PARS

P A R S III.

De frigoris in corpus aċtione pauca, hoc in loco, dicenda ſunt; utpote quod, nimium ni ſit, halitum cuticularem aeque, ac calor ipſe, copioſiorem faciat. Calor autem et frigus, inter ſe comparata, hoc habent diverſi; quod illius effeċtus longius permaneant; dum effeċtus hujus multo breviores ſint atque fugaciores. Praeterea, effeċtus frigoris multum ex ſtatu corporis pendent: Hominibus enim robuſtis corporibus, exercitatione, ni adſit humiditas, abundantior perſpiratio, in frigida, quam mitiore, tempeſtate induci poteſt.

Frigus, ex effeċtibus quos in corpus humanum praeſtat, vel inter ea medicamenta quae totum corpus, vel ea quae tantum corporis partem, ſtimulant, collocare liceat. Univerſum corpus ſtimulare ex eo apparet, quod brevi corpori admotum, cordem et arterias ad agendum incitat, novumque ſyſtemati impertit vigo-

rem. Exinde fit ut, corpus in balneum frigidum ſubito immergere, efficaciſſimum, quibuſdam in morbis, remedium habeatur. Praeter effectus modo dictos, hoc cibi appetentiam acuit; firmiores reddit fibras muſculares; et halitum auget cuticularem.

Frigus pro locali ſtimulo habeatur, quoties interno corpori, ſive in pulmones inter perſpirandum forma frigidi aëris, ſive in ventriculum forma frigidae aquae, aſſumptum, admoveatur. Utriſque enim caſibus ſtimulat eas tantum partes, quas contingit; dein indirecte extremos arteriarum ramulos, per nervorum conſenſum, incitans, halitum cuticularem magis profluentem facit.

Ægrotis, ut frigidam aquam biberent cauſa ſudorem movendi, praecipere, Galeno, iiſque ejus veſtigiis inſiſtentibus, mos fuit minime infrequens. Celeberrimus quoque Cullenus, in opere de Materia Medica nuperrime edito, ait: "Cold water taken into the ſtomach is "a powerful means of exciting the action of the ex-"treme veſſels; and, with the aſſiſtance of covering "the

"the body very clofely, it may be employed for ex-
"citing fweat."

Frigus vero tum plurimum pollet ad augendam infenfilem perfpirationem, cum fanguis fuos circuitus falutari velocitate et vigore peragit, et corpus modico exercitio utitur. Exercitatione igitur, cis laffitudinem et fudorem, prius uti, quam in balneum frigidum defcendatur, minime unquam negligendum eft *.

Hic loci frictio, quae inter diaphoretica ftimulantia externa enumerantur, nobis opportune obvenit notanda. Quum vero eam inter et alia ftimulantia, quae, corpori externe applicata, perfpirationem augent, plane nihil interfit; multa de ea dicere, inutile effet et infructuofum. Eodem modo, ac calor externus, in corpus agit, incitando fcilicet extremas arterias et eliciendo perfpirationem; dum, eodem tempore, univerfum corpus parum afficit. Si ftimulantia fint ulla, quae, in corpus quovis modo affumpta, hoc modo agunt; ut ita agant

* Vid. Gregor. Confpect. Theoret. Medicin. vol. 2. § 1209.

agant per nervorum consensum inter extremum corpus et partem internam cui admota fuerint, omnino, ut antea dictum, necesse est.

Exercitatio quoque, locum inter causas externas quae halitum cuticularem profusiorem reddunt, jure asserit. Ad hunc finem, nimia si non sit, et toti corpori debilitatem inducendo circuitum sanguinis languidiorem non faciat; in primis, propter firmitatem et vigorem quae totum corpus exinde assequitur, tuta et accommodata reperietur.

Electricum fluidum ab omnibus scriptoribus in diaphoreticorum ordine collocatur. Illic sibi locum jure vindicat: Cordem enim stimulat atque arterias; et horum ope, fugato sanguine ad extremum corpus, solito abundantior elicitur perspiratio.

Hoc in loco animadvertendum est, praeter vim seu energiam nervorum, qua circuitus sanguinis multum afficitur, alias esse causas quae impetum ejus et velocitatem augent, eamque ob causam halitum cuticularem.

Causae

Caufae ad hoc genus pertinentes, inter eas quaerendae funt vires, quae directe in nervos agere exiftimantur. Hujufmodi virium funt omnes, qui incitant, animi affectus et motus: Qui, fecundum omnium opinionem, in fyftema fanguiferum agunt; et, eam ob caufam, in diaphoreticorum ordine fuerunt collocati.

Ætas quoque corporifque habitus, inter ea enumerantur quae aliquem in quantitatem halitus cuticularis effectum habent. Sanguis citius curfum fuum in infantibus, quam hominibus adultis; et in adultis citius, quam in iis provectiore aetate. Exinde fit, ut, quo propius ad fenectutem progredimur, eo parcior fuerit infenfilis perfpiratio.

Homines robufto et fanguineo temperamento, quam ii laxo et phlegmatico; virilis, quam muliebris fexus; qui lautiore, quam qui tenuiore diaeta, vefcuntur; qui, maxima ex parte, carne aluntur, quam qui vegetabilibus; uberius perfpirant. Ex vegetabilibus, allium, cepe, et acida, fere inter ea referuntur medicamenta, quae halitum cuticularem movent.

SECT.

S E C T. II.

Nunc pauca de iis dicenda ſunt, quae inſenſibilem perſpirationem imminuant.

Frigus, ſub quibuſdam rebus circumſtantibus, ut antea dictum eſt, perſpirationem adauget. Sed, rebus aliis alias ſe habentibus, effectus huic omnino contrarios praeſtat. Frigus cum madore corpori debilitato admotum, pro intenſitatis ratione, perſpirationem parciorem facit, aut prorſus fere obſtruit. Idem fit robuſtis, ſi modo corpus eorum diu algori, aëre ſimul pluvioſo, fuerit expoſitum. Non ſolum frigus cum humiditate, ſed quoque ſiccitate nimia conjunctum, ut in Canada et Greenlandia eſt videre, eoſdem effectus interdum edit.

Variae atmoſphaerae nec non corporis humanae conditiones, quibus huic effluxui obſiſtitur, a Sanctorio referuntur; qualis eſt aër ſub noctu et humidus, iſque

praecipue

praecipue qui mari incumbit. Super mare coelum, ut enuit, fimul cibo craffo, concoctu difficili et perfpiratu, adjectum, cachexias gignit; et Celfus monuit, fpiffat corpus fanum Aquilo.

Corpus exercitio vehementi, ceu faltatione, curfu, poculis, thermis, calefactum, perfpirationi fupprimendae magis obnoxiofum evadit.

Sedere madidis veftimentis amictus, humidis lectis cubare, vel diu humiditate alio quovis modo exponi, ad perfpirationem impediendam plurimum pollere omnibus innotefcit.

Prave concoquere, nimis longum a cibo abftinere, plantis fucculentis, maxima ex parte, vefci, utpote quae totum corpus infirmant, inter ea habenda funt, quae perfpirationem cuticularem impediunt.

Deprimentes quoque affectus motufque animi, infenfibilem perfpirationem imminuunt. Quo modo in corpus agant, facile intelligitur; omnes enim fuos effectus,

vim

vim nervoſam minuendo, praeſtant. Exinde fit ut impetum ſanguinis, et, eam ob cauſam, halitum cuticularem, imminuant.

Memoratis omnibus quae ad hanc partem rei noſtrae attinere videntur; tantum unum hoc amplius adjiciam; quod, multis in corporis conditionibus, ubi per quaſdam cauſas, ſed praeſertim per nimiam cibi abſtinentiam, vel deprimentes animi affectus, imminuitur vel obſiſtitur perſpiratio; abſorptio ſeu inhalatio ab aëre externo augeatur.

CAP.

C A P. V.

De Perſpirationis Uſu.

DICTIS ſupra rite cognitis et perpenſis, difficile aut arduum eſſe minime reperietur, varia narrare munera; quae, humano in corpore, naturalis haec evacuatio perficit. In hac vero diſſertatiuncula, praecipua tantum enumerabo.

I. Humorem in ſpiramentis cuticularibus, antequam excernatur, plurimum, ad corporis integumenta humida et mollia conſervanda, conferre, quam maxime probabile eſſe videtur. Inde fit, ut rebus affici externis ſerventur aptiora. Eadem de cauſa, nervoſae papillae, in hoc liquore quaſi madefactae, filamentis ab extra-impreſſiones accuratius promptiuſque demandant, haſque per ea ad cerebrum uſque propagant.

Hinc in omni perfectiore ſenſus organo delicatioreque, ut membranae id circumveſtientes, molles et flexiles fluido quodam ſibi apto et proprio ſervarentur, natura conſultrice et provida utilitatum ſatis proviſum eſt. In ore ſaliva; in naribus mucus; in auribus ſevoſa materia ſibi propria; in oculis lachrymae et idoneum ſmegma, hoc munere funguntur. Atque probabile eſt, totam ſuperficiem corporis, et praeſertim extremos digitos, rebus extrinſecus admotis, multo affici aptiora eſſe, ob cuticularem halitum qui ea continuo humectat.

II. Halitus per cutim, plurimum quoque pollet ad eam fluidorum corporis et ſolidorum rationem conſervandam; in qua proſpera valetudo ponenda eſt, et cujus conturbatione vita ipſa torpeſceret, et tandem interiret omnino. Hinc, quibuſdam in caſibus, ratio expellendi minore, quam aliter fieri poſſet, periculo, morbidos ſeroſos humores, qui in circumfluo ſanguine nimia accumulentur quantitate, nobis ſuppeditatur.

III.

III. Cibi et potus quibus vescimur, parva tantum pars ad nostra nutrienda corpora pertinet; dum multo major pars, utpote supervacanea et inutilis, per varios meatus supra dictos ejicitur. Spissiores partes hujus recrementi et solidiores, per alvum ejiciuntur; rariores autem liquidioresque per meatus uriniferos, spiramenta cuticularia, et pulmones, corpore effugiunt. Sic insensilis per cutim halitus, cum aliis multis excretionibus, ad omnia supervacua excrementa evacuandum ex corpore, conspirat. Quinetiam, per hos meatus, non solum superfluae partes cibi et potus corpore efferuntur, sed etiam inutiles quaedam et effoetae partes corporis ipsius. In perspirabili materia, aeque ac in urina, semper reperitur copia salinae materiae, una cum multis foetidis et odoratis particulis; quae, in diversis animantium speciebus, et in singulis speciei ejusdem, multum inter se differunt. Fixus quoque aër, secundum quaedam experimenta nuper instituta, cum halitu cuticulari et pulmonario, haud parva quantitate, miscetur. Et, denique, quidam putaverunt medici, per cutim transire multum putridi vel putrescentis fluidi, quod antea in sanguine, ob vehementiorem calorem, velociorem san-

guinis

guinis circuitum, vel ob alias caufas parum cognitas, ingeneratum fuerat.

IV. Ex utilibus et accuratis experimentis, quae Doctor Fordycius in calefactis cubiculis inftituit, fatis conftat, corpora animantium, in quibufdam occafionibus, potentiam generandi frigus, vel fefe in frigidiore temperie, quam circumfluus aër, fervandi poffidere. Miram hanc potentiam evaporationi quidam philofophorum attribuerunt. Profeffor nofter celeberrimus, hac de re, fcribens, haec habet verba: "Non eft dubi-"tandum, vaporationem tum e cute, fed multo magis "ab ipfo pulmone, calorem corporis, qua ratione cun-"que is genitus fuerit, temperare multum. Neque in-"credibile eft, hanc vaporationem aliquanto calorem "refpirando genitum, plus quam compenfare, et corpus "itaque revera frigidius reddere." Hinc igitur alter perfpirationis ufus apparet. Quidem confitendum eft, illum perfpicaciffimum chemicum et medicum Adairem Crawfordium, nuper, ex ferie experimentorum, quae fumma cura et diligentia fecit, inductum fuiffe ut attribueret hanc obfiftendi nimiae coacervationi caloris

poteftatem,

poteftatem, quam pleraque animalium, fi non omnia, natura poffident, aliae caufae eam quadantenus referenti, qua calor gignatur. Nihilominus autem candide confitetur, infenfilem perfpirationem, ad eundem effectum producendum, multum pollere. Abforptionem caloris, vel frigoris generationem, confequi vaporationem fluidorum in genere, per multa experimenta, ea praefertim primo a Doctore Culleno, hac de re, inftituta, abunde apparet. Cum igitur halitus cuticularis revera eft fpecies vaporationis, plus minufve frigoris, halitu fefe in aëra diffundente, generandum effe, perfpicuum eft. Ad hoc, res fi ita fit, generati caloris quantitatem, quantitati humoris per cutim, eodem tempore, perfpirati, in definita quadam ratione futuram effe, nemini in dubio effe poteft. Satis igitur patet, quo magis corpus calefiat, exindeque infenfilis perfpiratio augeatur, eo plus caloris vaporans fluidum abforpturum effe, et corpore abftracturum. Haec opinio de ufu perfpirationis, plurimum firmitatis ab acutiffimo fagaciffimoque naturae rerum indagatore, Doctore Franklino, accepit. Celeberrimus hic philofophus, in tractatibus quibufdam philofophicis, quos, multis abhinc annis, edidit,

dit, narrat; die quodam, cum thermometrum ſub umbra ſitum, centeſimum caloris gradum indicabat, calorem ſui corporis minime ad inſolitum gradum adauctum eſſe; veruntamen, prae ſuo corpore, unumquodque quod tractaverit, percalidum, aeque ac ſi, per aliquod tempus, igni admotum fuiſſet, ſenſum eſſe.

Hoc evaporationi, verae velut cauſae, tribuendum eſſe, eruditiſſimo Doctori viſum eſt. Phyſiologi igitur, unum eſſe ex uſibus inſenſibilis perſpirationis praecipuis, quod corpus in idonea temperie ſervet, rectiſſime docuerunt.

C A P. VI.

De morbis quibuſdam qui ex halitu cuticulari ſuppreſſo vel minuto oriantur.

INSENSILI per cutim halitu deficiente vel ſuppreſſo, ingens morborum cohors humanum corpus affligere obſervatur. Si ſuppreſſio aliquandiu manſerit, totum corpus ſolito fit plenius, hebeſcit langueſcitque; atque, niſi materia halitus cuticularis morbide retenta, interim, per quaedam ex caeteris organis ſecernentibus, ſecreta fuerit, et ex corpore, per aliud iter, quam per cutim, effluxerit; animus moerore, triſtitia, ſolicitudineque, dies atque noctes, exeditur: "Hilaritas, dum libera per "corporis ſuperficiem perſpiratio ſit, in mente naſci-"tur; ſed contra, gravitatis in corpore ſenſus, et in "animo moeſtitia, perſpiratione impedita, percipitur *."

Inſenſilem

* Vide Sanctor. Aphor.

Insensilem per cutim halitum, vel supprimi, vel deficere, plerumque ex statu cutis ipso cognosci potest. Corporis enim, sanum si sit, extrema superficies, semper plus est minusve tactui humida, mollis, et unctiuscula; sed, halitu cuticulari suppresso, aegrotus crebro rigoribus et horripilatione afficitur; et cutis, sive frigida sive calida, sicca est tangenti et dura. Prorsus ita cutim plerumque sese habere, iis ineuntibus morbis qui ad genus phlogisticum pertinent; unicuique, qui unquam fuerit catarrho affectus, ex propria experientia notum est.

Nunc insignioribus ex morbis, qui, ex insensili perspiratione, vel frigore vel aliis quibusdam causis suppressa, maxime originem ducere videntur pauci, hoc in loco, enumerandi sunt.

Febris.—Inter causas quae febres continuas inducunt, frigus, cum humore conjunctum, Cullenus celeberrimus recensuit. Quomodo haec agunt, ex sequentibus Doctoris Homii verbis intelligere possimus: "Frigus," ait is auctor, "humidum valetudini plus infestum est, "quam

" quam ſiccum, quia perſpiratio magis impeditur." Febris naturam et veram cauſam, quanquam adhuc adeo parum cognitas habemus, ut, quomodo ex halitu cuticulari impedito oriatur, pro certo affirmare non poſſimus; at eam tamen revera talem agnoſcere cauſam, adeo eſt compertum, ut, qui neget, omnino fere nullus inveniatur.

Phlegmaſiae.—Multo major quoque numerus generum, quae ad hunc morborum ordinem pertinent, impeditam vel repreſſam perſpirationem, ſuas inter cauſas, agnoſcit. Hoc accidere videtur, non ſolum, ob materiam quae per cutim exhalari debet retentam, ſed quoque potiſſimum, ob humores, qui expedite ad extremum corpus fluere ſolebant, inde repreſſos, et retro, interiores in partes corporis, miſſos: Unde magnae irritationes, et ſanguinis in viſceribus congeſtiones, conſequuntur. Sanguis, hoc modo, et hanc ob cauſam, cumulatus, diverſos effectus diverſis in organis, pro diverſitate rerum circumſtantium, quae cauſas perſpirationem impedientes comitentur, et pro conditione organorum in quae ſanguis, ab extremo corpore fugatus, repellatur,

praeſtabit. De partibus quae affici ſunt caeteris aptiores, obſervare in genere nobis liceat, eas, quas morbus jam debiliores laxioreſque reddiderit, generali quavis cauſa affici proniores eſſe, quam quae ſanae incolumeſque maneant.

Inde fit, ut quaedam partes eadem inflammatione iterum iterumque affectae, miram in eam proclivitatem, ex conſuetudine, concipiant; velut *Anginam Fauces*, et *Pneumoniam Pulmones*. Ad hoc, halitus cuticularis ſuppreſſus vel imminutus, cauſa morborum foecundiſſima, potiſſimum has corporis partes, quae, etiamſi ab omni adhuc morbo vacuae fuerint, tamen natura, et quaſi ex haereditate, imperfectae ſunt et infirmae, afficit. Sic in

Haemorrhagiis, ſanguis ab extremo corpore, in organum male natura conformatum, nimia copia, miſſus, ſaepe vaſa ejus ſanguifera in actionem adeo vehementem et inordinatam incitat, ut vel anaſtomoſi dehiſcant, vel rumpantur; et ſanguis ex foraminibus effuſe profluat. Hoc modo, impedita perſpiratio, ſaepe *Haemoptyſin*,

tyſin, et haud raram ejus comitem, *phthiſin*, ſcilicet pulmoneam, inducit. Imminutio excretionis cuticularis, diu ſi urgeat, ſaepe plenitudinem totius corporis, et, praeterea, interdum haemorrhoidem, iis in partibus ad hunc morbum proclivioribus, efficit.

Profluvia.—Frigus ita corpori admotum ut catarrhum inducat, imminuendo cuticularem halitum, ideoque perſpirabilem materiam, ab extremo corpore, ad mucoſam membranam narium, faucium, bronchiorumque, avertendo, agere videtur. Mira, ut ſupra memoravimus, halitui pulmoneo, cum eo per cutim, ratio exiſtit; quam ob rem, alterutro quavis ratione adaucto, eadem imminuitur alter. Exinde intellectu facile eſt, quo modo inſenſilis perſpiratio, vel impedita vel ſuppreſſa, ſanguinis ad pulmones affluxum augeat, ideoque catarrhum inducat. Sed quoque veri ſimile eſt, humorem, qui, corpore ſano, per cutim exhalatur, ſolito acriorem, diu in corpore retentus ſi fuerit, evadere; et ad glandulas mucoſas derivatum, ibi quandam irritationem, et nonnihil quoque inflammationis, ut in catarrho ſaepe videre eſt, excitare poſſe.

An

An dyſenteria unquam ulla alia ex cauſa, quam ſpeciali vel ſui generis contagione, oriatur, necne, nondum a Phyſiologis conſentitur. Sed haec res utcunque ſit, tamen ex variis conſimilibus documentis, frigus cum humore conjunctum, quod, extremo corpori admotum, inſenſilem per cutim halitum impedit, homines multo contagioni dyſentericae obnoxiores facere, nobis concludere liceat.

Ad eandem cauſam, perſpirationem, ſcilicet, impeditam vel omnino ſuppreſſam, adauctae quaedam aliae excretiones, veluti urinae alvique, referendae ſunt. Halitu enim cuticulari imminuto, urina, profluere ſolito copioſior, fere ſemper obſervatur. Hoc autem, quoniam ex aquoſis humoribus ad renes adaucta quantitate derivatis, et fortaſſe ex quibuſdam acribus ſaliniſque particulis haec organa incitantibus, pendere videtur, raro pro morbo habendum eſt, neque fere unquam ope medicorum egebit.

Interdum, veruntamen, accidit morbidus urinae fluxus, *Diabetes* nominatus; cujus ſuppreſſam perſpirationem

nem

nem plerumque in causa esse, a plerisque dictum fuit medicis. Praesente hoc morbo, cutis, revera, modo admodum peculiari afficitur. Namque non solum cuticularis halitus imminui, sed, eodem quoque tempore, cuticularis absorptio augeri, videtur. Hoc proxime memoratum ita esse, complura experimenta a Clinicis Medicis, cognoscendi causa, Nosocomio Edinburgeno, ex industria instituta, multo probabilius reddunt. Corporibus quorundam ex aegrotis diabete laborantibus suavi oleo inunctis, urinae exinde, in quibusdam saltem casibus, secretio fluxusque, multum imminuta fuerunt.

Diarrhoeam quoque, persaepe, ex insensili per cutim halitu imminuto, orire, nemini in dubio esse potest. Salutifera hac excretione impedita, fluidum, sano corpore, per cutim ejectum, retro, ab extremo corpore, in partes interiores agitur; et intestinorum, praesertim infirma et irritabilia si sint, glandes mucosas nimis stimulando, crebras et mucosas dejectiones efficit [a].

Nec

[a] Vid. Cullen's First Lines, § 1483.

Nec non et *choleram*, quae, ex ſtatu ſuperincumbentis aëris potiſſimum pendere, videtur, ſaepe obſtructa excitari perſpiratione, ſatis probabile eſt. Rem ita eſſe, ſatis ex eo conſtat, quod hicce morbus, ſaepiſſime, homines, eo anni tempore, invadit, quando, ob coelum frigidum humidumque, inſenſilis per cutim halitus magnopere imminuitur [a].

Dyſpepſia, quae ad ordinem *Adynamiarum* pertinet, minime quoque raro, a frigore humoreque, quae, corpori ſimul inexercitato ſi admoveantur, cuticularem halitum reddunt parciorem, inducitur. Cruditas ventriculi, minuta ciborum appetentia, et vomitus, quae, hoc in morbo, aegrotum moleſtia afficiunt, ex miro, ventriculum inter et cutim, conſenſu, pendere videntur. Mirandus hic conſenſus, plurimum pollere perſpicitur, in omnibus fere morbis, qui duas has partes corporis afficiunt. Sydenhamus, in ratione ab eo tradita febris peſtiferae et peſtilentiae, quae, anno 1665to et ſequente, Londini ſaevierunt funeſtiſſimae, narrat; ſe ſaepe, neque

[a] Vid. § 1459.

que vomitionem fiftere, neque aegroti ventriculum ullorum medicaminum tenacem reddere, potuiffe; priufquam, vafa in extremo corpore firmiora reddendo, et, eo modo, halitum cuticularem et fudorem iterum ciendo, priftinum ventriculo vigorem, aliqua ex parte, reftituerat [a].

Ex cuticulari exhalatione impedita vel fuppreffa, *Dyfpnoea* quoque, et *Afthmatis* acceffiones, oriuntur. Varias inter caufas, quae proximum hunc morbum excitent, plane nulla plus pollet, quam nimium fanguinis in pulmonum vafis accumulatum. Quo autem modo halitus cuticularis imminutio hanc fanguinis accumulationem producat, fupra jam dictum fuit: Quo cognito, qua ratione Afthma, hac ex caufa, oriatur, fatis apparebit.

Eadem haec caufa, fanguinem nimis tenuem et aquofum reddendo, fed multo magis, vafa corporis laxiora faciendo debilioraque, aquam inter cutim et afferre, et

jam

[a] Vid. Sydenham, fect. 2. chap. 2.

jam praefentem reddere graviorem, pollet. "Accor-
"dingly," ait Cullenus, "it is alledged that perfons "much expofed to cold and moift air, are liable to "dropfy:" Nam, tali caufa agente, ita cuti nocetur, ut ad inhalandum humores, quam exhalandum, aptior accommodatiorque reddatur.

Poftremo, infenfilis perfpiratio fuppreffa, *Scorbutum* non folum faepe comitatur, fed etiam, haud raro, eum praenunciat excitatque. Equidem confitemur, nulla forfan exempla extare hominum, qui, ex fola hac caufa, fuerunt fcorbuto correpti; fed tamen permulta nobis effe documenta, frigus cum humore conjunctum, et jam urgentem morbum graviorem reddere, et eum etiamnum quodammodo latentem excitare, omnibus quidem concedendum eft. "Denique, retenta diu materia pu-"trefcente, vel noxia faltem quae debuiffet excerni, "haud abfimile eft totam maffam humorum paulatim "corruptum iri *."

* Vid. Greg. Confpect. Med. Theor. § 734.

F I N I S.